# Renseignements généraux au sujet des solutions fixes pour mâchoires édentées
## Guide de traitement

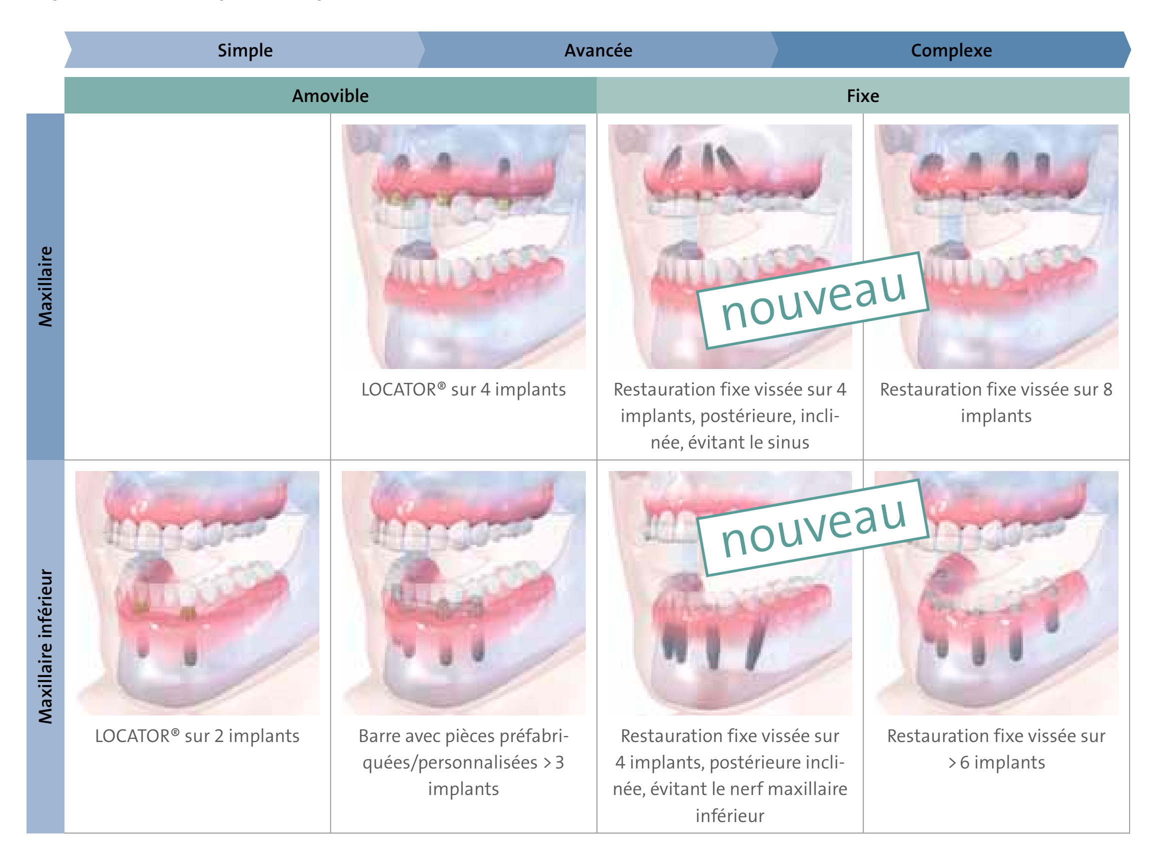


# Table des matières

# Maintenant disponible : La nouvelle option pour votre portefeuille de traitements pour mâchoires édentées

La pose de restaurations fixes sur les mâchoires de patients édentés est une procédure complexe qui nécessite l'évaluation de plusieurs aspects cliniques et individuels. La gamme de produits Straumann propose désormais plusieurs options de traitement prothétique pour restaurer les mâchoires édentées :

**le portefeuille de produits pour mâchoires édentées de Straumann.**



| | Simple | | Avancée | Complexe |
|---|---|---|---|---|
| | Amovible | | Fixe | |
| Maxillaire | | LOCATOR® sur 4 implants | Restauration fixe vissée sur 4 implants, postérieure, inclinée, évitant le sinus (nouveau) | Restauration fixe vissée sur 8 implants |
| Maxillaire inférieur | LOCATOR® sur 2 implants | Barre avec pièces préfabriquées/personnalisées > 3 implants | Restauration fixe vissée sur 4 implants, postérieure inclinée, évitant le nerf maxillaire inférieur (nouveau) | Restauration fixe vissée sur > 6 implants |

Lors des interventions sur mâchoires édentées, les options amovibles constituent une approche plus simple, alors que les options fixes comportant quatre implants ou plus (droits ou inclinés) constituent une approche plus avancée.

Parfois, les restaurations simples pourraient ne pas être viables en raison des attentes du patient. La plupart des patients souhaitent obtenir une solution fonctionnelle et esthétique qui procure le plus haut niveau de confort possible. En tant que professionnel des soins dentaires, votre défi consiste donc à fournir une solution fixe qui répondra aux attentes de votre patient.

Afin de répondre aux besoins et aux attentes des patients qui sont à la recherche de solutions rapides, pratiques et fiables pour le remplacement complet de leurs dents, le Dr Paulo Malo de la clinique MALO CLINIC® a mis au point, début des années 90, un concept spécial de traitement appelé Protocole MALO CLINIC®. Ce protocole offre des restaurations immédiates aux patients édentés, et ce, même en présence d'une quantité limitée d'os. Il est aujourd'hui populaire partout dans le monde et a marqué l'évolution des efforts en vue de réduire la durée totale du traitement. Straumann offre désormais une nouvelle génération de composants prothétiques et chirurgicaux afin de fournir des restaurations fixes pour arcade complète sur implants droits ou inclinés, assortie de la nouvelle surface SLActive® et des technologies de matériaux Roxolid®.



# Le mariage parfait entre technologie implantaire scientifiquement étayée et composants prothétiques effilés

Les nouveaux implants coniques de niveau osseux Straumann® Bone Level permettent une plus grande souplesse dans les situations cliniques et anatomiques difficiles. Ils sont la fusion entre les technologies éprouvées Bone Level, Roxolid® et SLActive® de Straumann et les avantages de la conception conique. Spécialement conçu pour l'implantologie dentaire, le matériau Roxolid présente d'exceptionnelles caractéristiques mécaniques. En combinant ce matériau avec la surface SLActive, on obtient un excellent système d'implants doté de propriétés d'ostéo-intégration et de cicatrisation exceptionnelles.

Les piliers vissés Straumann® fournissent un vaste éventail d'options prothétiques pour les restaurations vissées. Grâce au profil discret du pilier et aux diverses angulations et hauteurs gingivales proposées, vous disposez de la souplesse requise pour fournir une solution faite sur mesure à tous les patients édentés, même lorsqu'il s'agit de restaurer des implants postérieurs inclinés.

Divers modèles de barres CARES® sont disponibles pour offrir une souplesse accrue lors de la pose des prothèses définitives.

## LES NOUVEAUX IMPLANTS CONIQUES DE NIVEAU OSSEUX STRAUMANN® BONE LEVEL




**Roxolid – moins effractif que les implants de plus petit diamètre[5]**

- Matériau Roxolid doté d'excellentes caractéristiques mécaniques[2]
- Roxolid pourrait permettre d'utiliser des implants de plus petit diamètre et d'obtenir le même rendement clinique que si on avait utilisé des implants en titane de diamètre conventionnel[1]
- Les implants de plus petit diamètre offrent le potentiel de préserver les structures péri-implantaires et d'éviter les procédures effractives de greffe osseuse
- Deux implants Roxolid 3,3 suffisent pour fixer une prothèse complète
- Le fait d'offrir des solutions moins effractives permet de réduire la réticence des patients à l'égard du traitement par implants[5]




**SLActive : une technologie conçue pour maximiser les chances de succès et la prévisibilité du traitement**

- L'ostéo-intégration est plus rapide, ce qui rehausse la confiance à l'égard de tous les traitements[6]
- Temps de cicatrisation réduit : auparavant de 6 à 8 semaines, il est maintenant de 3 à 4 semaines[6]
- La prévisibilité est accrue dans les protocoles de traitement où la stabilité est essentielle

**Conicité apicale adaptée à la forme naturelle de la racine de la dent.**

- Aide à contourner les restrictions anatomiques
- Le filetage complet à la base permet l'engagement des filets avec la paroi de l'ostéotomie
- Combinées à la forme conique hybride, les encoches de coupe permettent la pose d'implants dans des sites insuffisamment préparés



## BARRES ET PONTS VISSÉS STRAUMANN® CARES®

- Armatures usinées sur mesure pour la restauration définitive
- Barres et ponts offerts dans une variété de designs
- Barres et ponts au niveau du pilier ou de l'implant, ou les deux
- Accessibilité à tous les laboratoires

## PILIERS VISSÉS STRAUMANN®

- Profil effilé conçu pour permettre la gestion optimale des tissus
- Disponible pour toutes les plates-formes de la gamme d'implants Bone Level pour niveau osseux
- Piliers angulés à 17° et 30° avec choix de hauteur gingivale de 2,5 mm et 4 mm
- Piliers droits avec choix de hauteur gingivale de 1 mm, 2,5 mm et 4 mm
- La connexion CrossFit® guide l'assemblage pour assurer le bon positionnement du pilier

# Plus qu'une simple réhabilitation fixe… une solution intelligente, assortie d'une complexité réduite

La nouvelle solution Pro Arch de Straumann® pour restaurations fixes sur mâchoires édentées regroupe plusieurs étapes du traitement afin de réduire la complexité de l'intervention sans en compromettre le résultat. Depuis la planification de l'intervention jusqu'à la restauration définitive en passant par la pose de l'implant, le traitement s'exécute sans difficulté pour le patient.




## Planification de l'implant

- Planification 2D conventionnelle de l'implant et de la prothèse via TDM à faisceau conique ou radiographie
- Planification 3D numérique de l'implant pour des résultats prévisibles et un traitement efficace




## Procédure chirurgicale

- Implants de niveau osseux Bone Level de Straumann étayés scientifiquement
- Matériau Roxolid® doté d'excellentes caractéristiques mécaniques[2]
- Surface SLActive® exceptionnelle conçue pour accroître la prévisibilité lors des protocoles où la stabilité est essentielle
- Guide de planification de Straumann pour appuyer la pose d'implants inclinés
- Connexion implant/pilier interne CrossFit® pour une stabilité à long terme




## Traitement prothétique

- Piliers à profil discret, angulations additionnelles des piliers et connecteur de pilier universel
- Portefeuille de piliers permettant une temporisation immédiate donc une livraison rapide de la prothèse dentaire
- Restaurations définitives de pointe, avec option de designs usinés sur mesure et de designs pour arcade complète

## PHASE DE LA PLANIFICATION

Afin d’assurer des résultats optimaux et durables, il est essentiel que la planification se fasse au service de la prothèse. La collaboration avec tous les partenaires participant au traitement est donc importante.

Au cours de la phase de planification, il faut tenir compte des aspects suivants :

- Clarifier les attentes du patient.
- S’assurer de la bonne hygiène bucco-dentaire du patient.
- Analyser l’anamnèse du patient (densité osseuse, volume osseux, support labial suffisant).
- Décider de la nature de la restauration définitive (fixe ou amovible).
- Décider de la procédure chirurgicale et de l’option de positionnement de l’implant.
- Assurer les soins et l’entretien postopératoires à long terme.

La planification appropriée du diagnostic et de la phase du traitement, qui tient compte des besoins du patient, et la conception de l’implant/de la prothèse fondées sur des preuves, veilleront au succès du traitement. Mis ensemble, ces facteurs peuvent considérablement améliorer la qualité de vie des patients[3].

La planification et la préparation de l’implant pour les restaurations de dents unitaires et multiples peuvent se faire soit par les méthodes conventionnelles, soit à l’aide de logiciels de planification numérique. Le présent guide de traitement présente la procédure conventionnelle avec approche à lambeau ouvert.

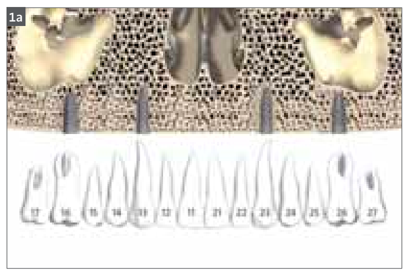
Pour de plus amples renseignements sur la chirurgie guidée de Straumann®, veuillez consulter le manuel *Informations de base sur la chirurgie guidée Strauman®,* (NAMLIT 1006).

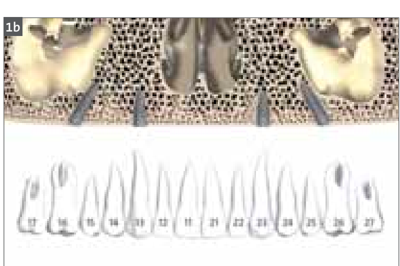



# Procédure chirurgicale

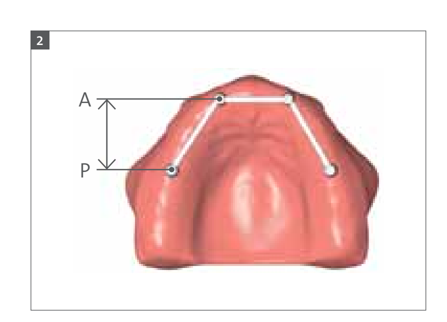
## PRÉPARATION DE LA CHIRURGIE ET CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

En fonction de l'option de traitement et de la restauration définitive choisies, définissez les éléments suivants :




1. Positionnement et orientation de l'implant en fonction du volume osseux :
   - volume osseux entier jusqu'aux molaires : pose d'un implant droit (1a)
   - volume osseux suffisant dans la région antérieure jusqu'aux prémolaires : pose d'un implant incliné dans la région postérieure (1b)




2. Positionnement de l'implant tenant compte de l'écart antérieur/postérieur (A/P) pour assurer la stabilité biomécanique

3. Angulation de l'implant (angulation max.) : 30° (= écart A/P supérieur pour une stabilité accrue)

4. Prise d'empreinte : selon le niveau de la restauration planifiée

   a. – pour une restauration au niveau du pilier : choisir une empreinte au niveau du pilier.
      – pour une restauration au niveau de l'implant, choisir une empreinte au niveau de l'implant; mesure également recommandée dans le cas des implants inclinés
   b. pour une restauration définitive effectuée au moyen des solutions Straumann® CARES®, utiliser une empreinte au niveau du pilier pour assurer des résultats optimaux.

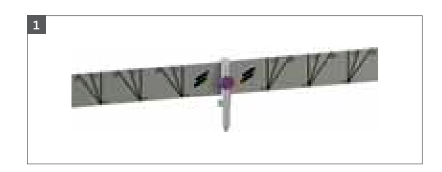
5. En collaboration avec le laboratoire dentaire, fabriquez un guide chirurgical en résine acrylique pour vérifier l'axe de l'implant, la position du pilier/de la coiffe et les canaux de vissage tout au long de la procédure.

2

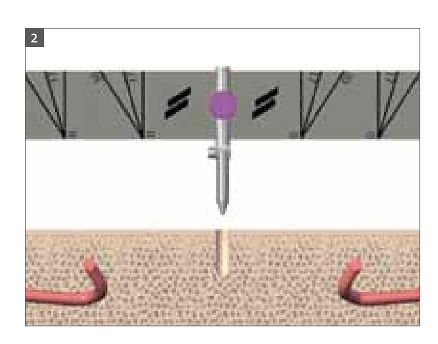
## PROCÉDURE CHIRURGICALE (PROCÉDURE À LAMBEAU OUVERT), POSE DU PILIER ET TEMPORISATION IMMÉDIATE*

Assurez-vous que la planification de la chirurgie et de la prothèse sont toutes deux terminées et que les sites anatomiques critiques ne sont pas compromis (sinus maxillaire/nerf maxillaire inférieur). Dans certains cas, la situation propre au patient pourrait nécessiter d'incliner l'implant. Les implants postérieurs inclinés fournissent un support distal à la prothèse[4].

**Prérequis :**
- Retrait de la dentition restante
- Lambeau ouvert et prêt pour la pose de l'implant
- Dispositif de rétention chirurgicale préparé par le laboratoire dentaire


1

**Vérification intrabuccale :**
1. Pour assurer le positionnement adéquat de l'implant, utilisez le Guide de Straumann® Pro Arch.


2

2. Pour préparer la pose du Guide Pro Arch, pratiquez une ostéotomie de ligne médiane en utilisant la fraise profilée 2,2 mm pour forer jusqu'à 10 mm de profondeur.
3. Placez le guide Pro Arch dans l'ostéotomie de ligne médiane; les marques figurant sur le Guide Pro Arch aident à aligner l'axe de l'implant.

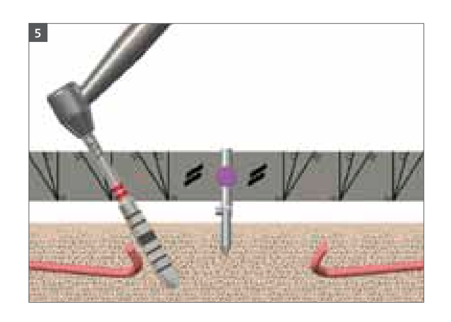

4

4. Pliez le guide Pro Arch Straumann® afin de l'ajuster à l'arcade dentaire et de pouvoir l'utiliser pour s'orienter lorsque vous alignerez les piliers avec le canal de la vis occlusale. Idéalement, le canal de la vis occlusale doit être orienté davantage avec la paroi linguale/palatale de façon à éviter que le canal de la vis ressorte de la bouche.

   **Remarque :** Pour ajuster la plaque de métal, utilisez le tournevis hexagonal (046.421).

*Une fois la bonne stabilité primaire obtenue.

2



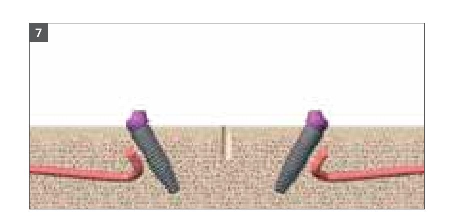
**Préparation du site de l'implant :**

5. Forez jusqu'à la profondeur appropriée et assurez-vous que l'angulation est adéquate en utilisant les marques du Guide Straumann® Pro Arch.

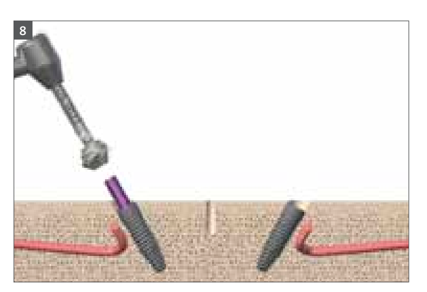


6. Posez l'implant approprié en suivant le protocole chirurgical.

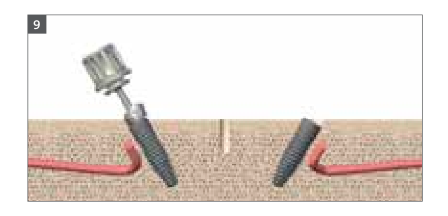
**Remarque :** Les implants Roxolid® de Straumann® seront livrés avec la pièce de transfert Loxim™, laquelle se fixe à l'implant par enclenchement. Une fois l'implant inséré, on peut dégager la pièce Loxim™ à la main ou au moyen de brucelles.



7. Utilisez les implants PLAN de Straumann® au niveau intrabuccal pour déterminer l'angulation et la hauteur gingivale (HG) définitives du pilier vissé Straumann®.
   **Veuillez noter :** Les piliers PLAN ne sont offerts que pour les HG de 2,5 mm.



8. Utilisez le profileur d'os Straumann® Bone Level pour préparer l'os coronairement au niveau de l'épaulement de l'implant dans les cas où l'os interfère avec le profil d'émergence de l'implant. Pour plus de détails, reportez-vous à l'*annexe B : Profileur d'os Straumann® Bone Level*.

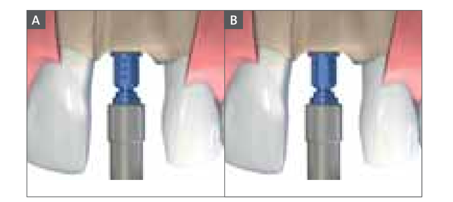


9. Positionnez les piliers définitifs en appliquant un couple de serrage de 35 Ncm.

10. Pour la pose d'implants dans la région antérieure, répétez les étapes 4 à 7.



11. Utilisez le dispositif de rétention chirurgicale tout au long de la procédure pour vous assurer du positionnement et de l'orientation adéquats de l'implant.




**Remarque :** Afin de déterminer s'il vous faut la version d'implant A ou B, servez-vous des marques de hauteur de la pièce de transfert Loxim™.

- Si les marques de hauteur **sont** orientées au niveau buccal, utilisez des implants de type A.
- Si les marques de hauteur **ne sont pas** orientées au niveau buccal, utilisez des implants de type B.

2

**Informations additionnelles au sujet des implants vissés Straumann**
Les implants vissés Straumann® NC à HG de 1,0 mm (Ø 3,5 mm et Ø 4,6 mm) sont indiqués pour les restaurations de couronnes unitaires au niveau des incisives centrales et latérales, ainsi que pour les restaurations multiples d'incisives et de prémolaires :

| | | Restauration unitaire | Restaurations de dents multiples (Incisives– Prémolaires) | Restaurations de dents multiples (molaires) |
|---|---|---|---|---|
| **NC Ø Piliers droits de 3,5 mm** | HG 1 mm | Incisives centrales/ latérales | Oui | Non |
| | HG 2,5/4 mm | Oui | Oui | Non |
| **NC Ø Piliers droits de 4,6 mm** | HG 1 mm | Incisives centrales/ latérales | Oui | Non |
| | HG 2,5/4 mm | Oui | Oui | Non |
| **NC ØPiliers angulés de 4,6 mm** | | Oui | Oui | Non |
| **RC Ø Piliers droits de 4,6 mm** | | Aucune restriction | | |
| **RC Ø Piliers angulés de 4,6 mm** | | Aucune restriction | | |

**Remarque :** Pour de plus amples renseignements au sujet de la procédure chirurgicale, veuillez consulter le guide *Informations de base sur la procédure chirurgicale pour la pose d'implants coniques Straumann® Bone Level* NAMLIT 1043.

Si la temporisation immédiate est contre-indiquée, posez des coiffes protectrices pour implants vissés Straumann® directement sur les implants et serrez-les à la main.

**Remarque :** Les coiffes protectrices ne doivent pas être laissées dans la bouche du patient pendant plus de 30 jours. Aménagez un espace suffisant sur le pont temporaire fixe du patient jusqu'à la pose de la prothèse définitive.

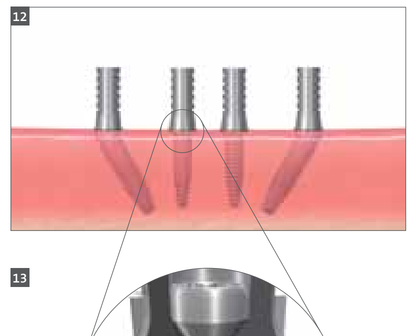
3

# Traitement prothétique

## TEMPORISATION IMMÉDIATE* AVEC L'ASSISTANCE DU LABORATOIRE DENTAIRE

**Prérequis :**

- Guide chirurgical en résine acrylique créé selon la situation du patient et préparé par le laboratoire dentaire
- Restauration provisoire préparée par le laboratoire dentaire
- Implants posés et serrés en appliquant un couple de 35 Ncm


12

12. Posez des coiffes anti-rotationnelles en titane sur les piliers antérieurs et postérieurs.


13

13. Veillez au bon positionnement des coiffes en titane sur les piliers. Veillez à ne laisser aucun espace entre la coiffe en titane et l'implant.


14

14. Utilisez le guide en résine acrylique pour vérifier l'alignement et la position adéquats des coiffes en titane. Une fois le bon positionnement confirmé, assurez-vous que la disposition occlusale est ajustée à la prothèse préparée.
    Utilisez du matériel de prise d'empreinte pour fixer les coiffes en titane au guide en résine acrylique.


15

15. Utilisez le guide en résine acrylique pour transférer la situation clinique au laboratoire dentaire.

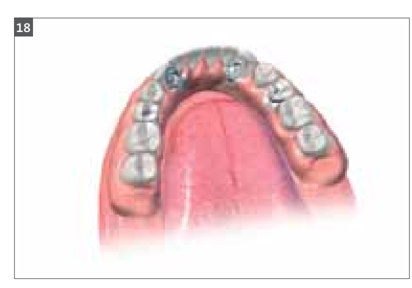
Les étapes 16 à 18 peuvent être réalisées au cabinet dentaire en présence du patient (méthode directe) ou par un laboratoire dentaire externe (méthode indirecte).

16. Le laboratoire dentaire ajuste la restauration provisoire selon toute l'information qu'il a reçue. Assurez-vous d'aménager un espace suffisant sur la restauration provisoire pour pouvoir y poser les coiffes en titane.

*Une fois la bonne stabilité primaire obtenue.



17. À l'intérieur de la bouche, fixez les coiffes en titane sur la prothèse remaniée au moyen de résine.

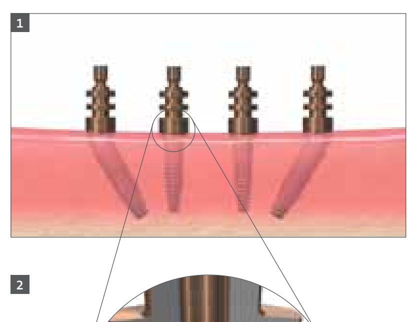


18. Finalisez et polissez la restauration provisoire au laboratoire dentaire.
19. Placez la restauration provisoire dans la bouche du patient et serrez les vis occlusales en appliquant un couple de 15 Ncm au moyen du tournevis SCS et de la clé à cliquet munie du dispositif dynamométrique.

## PRISE D'EMPREINTE AU NIVEAU DU PILIER POUR LA RESTAURATION DÉFINITIVE

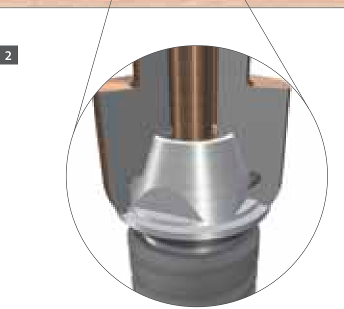
**Prérequis :**

- Implants, piliers et coiffes protectrices en place
- Site de l'implant cicatrisé
- Prothèse temporaire retirée



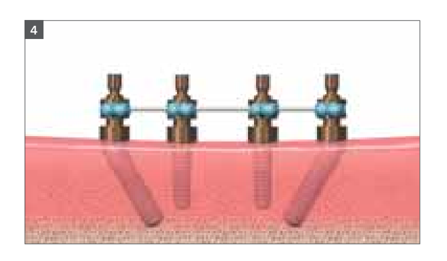
**Prise d'empreinte avec porte-empreinte perforé**

1. Placez le tenon d'empreinte avec précision dans le pilier, et serrez-le à la main avec la vis de positionnement.

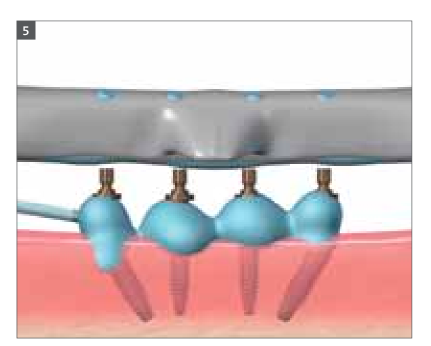


2. Veillez à ce que les tenons d'empreinte soient bien positionnés afin d'assurer l'ajustement approprié de la restauration. Assurez-vous que les éléments d'enclenchement des composants pour la prise d'empreinte sont dûment alignés avec les piliers afin d'éviter de laisser un quelconque espace.
3. Perforez le porte-empreinte personnalisé (résine photopolymérisable) en fonction de la situation individuelle du patient de sorte que la vis de positionnement du tenon d'empreinte ressorte ostensiblement.

3


4

4. Immobilisez les tenons d'empreinte au moyen d'une petite broche ou d'un peu de résine.


5

5. Prenez l'empreinte avec un produit élastomère conventionnel pour empreinte (polysiloxane de vinyle ou caoutchouc polyéther). **Dégagez les vis avant de polymériser le matériau.**
6. Une fois le matériau polymérisé, desserrez les vis de positionnement et retirez le porte-empreinte.
7. Pour permettre l'identification facile des piliers, joignez les composants pour prise d'empreinte lorsque vous faites parvenir l'empreinte dentaire à votre laboratoire dentaire partenaire.
8. Au laboratoire dentaire, repositionnez et fixez l'analogue d'implant dans l'empreinte en utilisant la vis de positionnement.


9

9. Fabrication du modèle maître. Pour obtenir une bonne configuration du profil d'émergence, il convient de toujours utiliser un masque gingival.

**Option de prise d'empreinte avec porte-empreinte fermé :**
Placez les tenons d'empreinte sur les piliers vissés en vous assurant de bien les positionner par rapport aux composants de rétention, et enclenchez les coiffes de positionnement sur les tenons d'empreinte en permettant une orientation vestibulaire. Après avoir pris l'empreinte, faites suivre tous les composants de prise d'empreinte au laboratoire dentaire en vue du traitement.

Au laboratoire dentaire, vissez les tenons d'empreinte sur les analogues d'implants correspondants, et enclenchez de nouveau les coiffes de positionnement.

**Veuillez noter :** Tous les tenons d'empreinte sont destinés à un usage unique afin de garantir leur ajustement optimal et d'assurer une prise d'empreinte précise pour chaque patient.

**Remarque :** En raison de sa faible résistance au déchirement, un hydrocolloïde n'est pas indiqué pour cet usage.

## PROTHÈSE DÉFINITIVE FIXE INCLUANT LA PRISE D'EMPREINTE NUMÉRIQUE ET DES BARRES USINÉES SUR MESURE

**Prérequis :**
- Implants posés et complètement ostéointégrés
- Piliers posés
- Disponibilité de la prothèse provisoire fixe

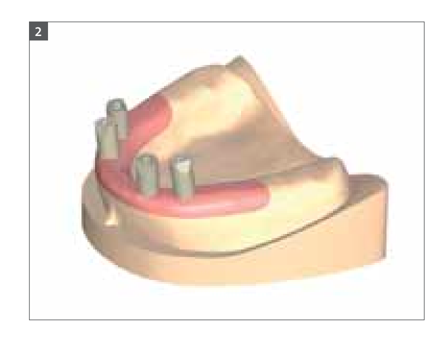
Pour la procédure numérique : empreinte numérique prise à partir du modèle dentaire en utilisant les mono-localisateurs Straumann® CARES® pour piliers vissés et importés dans le logiciel Straumann® CARES® Visual.

## EMPREINTE NUMÉRIQUE SUR UN MODÈLE DENTAIRE AU MOYEN DE LOCALISATEURS



Si vous optez pour une armature CARES® usinée sur mesure, veuillez procéder comme suit :

1. Fabriquez un modèle maître à partir d'une empreinte dentaire.



2. Placez les mono-licalisateurs CARES® pour piliers vissés sur les piliers du modèle dentaire.



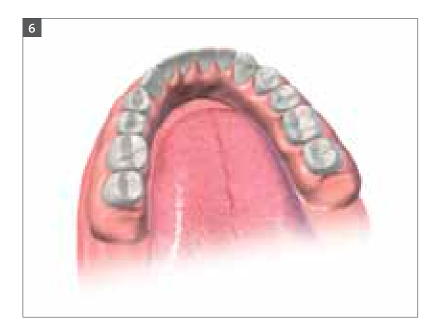
3. Numérisez la situation dentaire au moyen du numériseur Straumann®.

Les cliniciens doivent consulter un laboratoire Straumann CARES pour connaître la marche à suivre obligatoire pour la restauration définitive. Les laboratoires dentaires doivent consulter les guides d'utilisation ou le responsable de Straumann pour leur territoire pour de plus amples détails.

3



4. Concevez l'armature au moyen du logiciel Straumann® CARES® Visual. Faites suivre le projet à l'usinage. Un modèle en plâtre avec tissus mous est requis pour traiter l'armature. Faites suivre l'armature et le modèle en plâtre au installations d'usinage.
5. La restauration définitive est fabriquée sur l'armature usinée sur mesure.



6. Au cabinet dentaire, placez la restauration définitive dans la bouche du patient.

Le logiciel CARES® Visual offre actuellement les modèles d'armatures suivants pour restaurations vissées :

| | Tissue Level (niveau des tissus mous) | Bone Level (niveau osseux) | Vissé, au niveau du pilier |
|---|---|---|---|
| **Pont** | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Modèles de barres amovibles** | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Barre fixe CARES® de base** | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Barre fixe CARES® de pointe** | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Matériau** | Titane, coron® (chrome-cobalt) | | |



Ponts vissés CARES®



Barre usinée CARES®



Barre fixe CARES® de base



Barre fixe CARES® de pointe

Pour de plus amples renseignements sur les produits et services Straumann® CARES®, veuillez consulter les brochures suivantes :

- Solutions prothétiques personnalisées Straumann® CARES® (NAMLIT 1004; NAMLIT 1002)

## STRAUMANN® CARES® SCAN & SHAPE

Les laboratoires qui ne disposent ni du numériseur, ni du logiciel peuvent recourir au service CARES® Scan & Shape.



1. Fabriquez un modèle maître à partir d'une empreinte dentaire.



2. Faites suivre la fiche de commande d'empreinte et tout autre matériel requis au service CARES® Scan & Shape.
3. La restauration définitive est fabriquée sur l'armature usinée sur mesure.
4. Au cabinet dentaire, placez la restauration définitive dans la bouche du patient.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le responsable de territoire de votre laboratoire régional.

## SOIN ET ENTRETIEN

Afin d'assurer le succès à long terme et l'ajustement approprié de la prothèse fixe, il convient de fournir au patient des directives détaillées et de procéder à des vérifications périodiques.

Il ne sera pas forcément nécessaire de changer les vis occlusales à toutes les visites.

**Lors des visites du patient, il convient d'examiner soigneusement ce qui suit :**

- L'état des tissus péri-implantaires pour y déceler les éventuelles maladies;
  - on recherchera notamment la plaque et le tartre, les saignements, la récession, la perte osseuse, et on procédera à des radiographies.
- La superstructure :
  - l'ajustement occlusal et l'articulation, l'ajustement approprié du pont fixe, l'usure de la surface occlusale, le desserrage des fixations, l'état du pilier.
- La fonction de la prothèse.

Pour assurer un soin approprié à la maison, le patient devrait nettoyer l'espace entre la gencive et les ponts fixes, particulièrement autour des implants, et ce, sur une base régulière. La soie dentaire, la soie « Super Floss » et les brossettes interdentaires sont recommandées.

* Offert aux É.-U. seulement.

# Cas clinique

## NOUS PRÉSENTONS ICI UN CAS CLINIQUE IMPLIQUANT UNE RESTAURATION VISSÉE POUR ARCADE COMPLÈTE

**Les images sont une gracieuseté des D^rs William Runyon et William Ralstin. Le travail en laboratoire a été exécuté par Darrel Clark, CDT, Fort Worth, Texas.**

**Situation de départ :** Une patiente se présente en clinique dentaire avec un pont vissé problématique dans la région antérieure du maxillaire. Selon son historique dentaire, on opte pour une restauration fixe sur 4 implants ainsi que pour une prothèse provisoire immédiate.



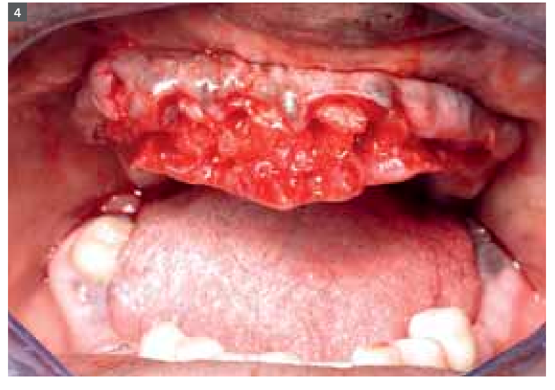
Situation préopératoire



Modèle d'étude de cas, dispositif de rétention chirurgicale et prothèse provisoire fixe préparés par le laboratoire dentaire



Plan occlusal du maxillaire antérieur



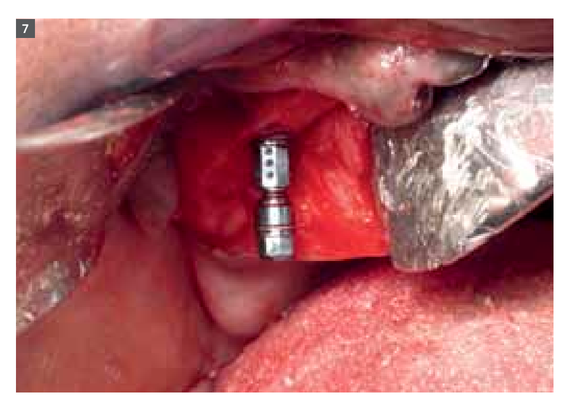
Lambeau et extraction de dents maxillaires



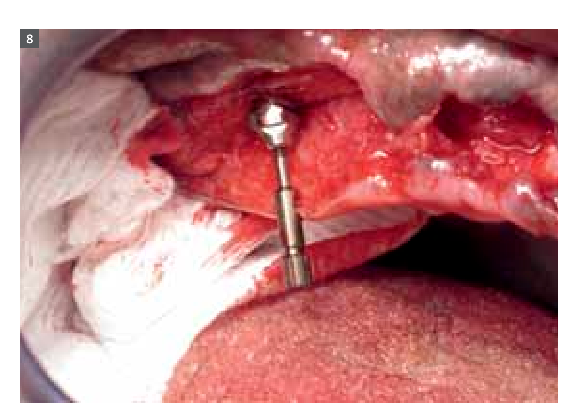
Réduction de la crête maxillaire



Préparation de la crête



Implant RC BL (niveau osseux) Straumann® avec surface SLActive® à la position 24



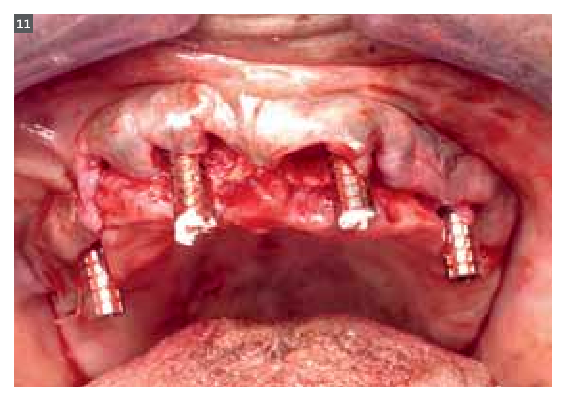
Pilier vissé incliné à 30°, placé sur l'implant



Ostéotomie de l'implant n° 13



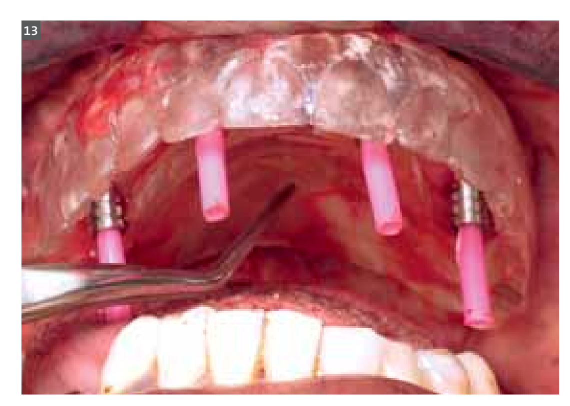
Dispositif de rétention chirurgicale et implants dans la région antérieure



Coiffes en titane, anti-rotationnelles, posées au niveau intrabuccal, plan facial



Coiffes en titane, anti-rotationnelles, posées au niveau intrabuccal, plan occlusal




Technique du « blocage » pour protéger les canaux de vissage




Application de Blu-Mousse® pour identifier l'émergence des coiffes en titane




Pose et collecte de la Blu-Mousse®




Ébarbage du matériau pour prise d'empreinte en laboratoire




Forage et inscription du modèle d'étude




Plan occlusal du modèle d'étude



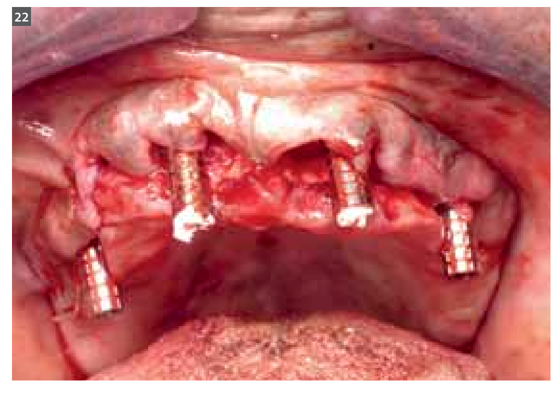

Pont provisoire fixe avec modèle d'étude




Ébarbage du pont provisoire fixe en vue du prélèvement intrabuccal




Vérification de passivité et d'ajustement sur le modèle d'étude



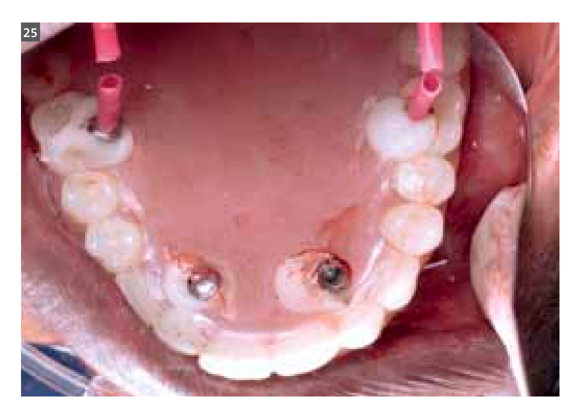

Coiffes en titane en place, et canaux de vissage bloqués avec de la gutta percha




Coiffes antérieures en titane bloquées,
vérif. de l'accès et de la passivité




Prélèvement intrabuccal de la résine acrylique




Piliers postérieurs bloqués et prélèvement




Vérification de la sécurité du prélèvement intra-buccal




Application de résine acrylique additionnelle aux sites de prélèvement



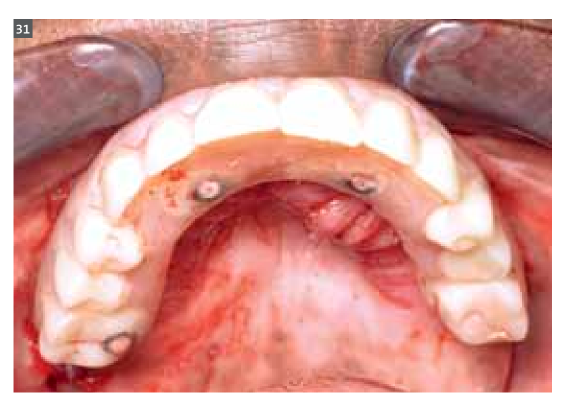

Ébarbage de la prothèse fixe provisoire




Vérification d'ajustement sur le modèle d'étude




Positionnement initial de la prothèse fixe provisoire, plan occlusal




Prothèse provisoire fixe. Scellement des orifices d'accès aux vis.



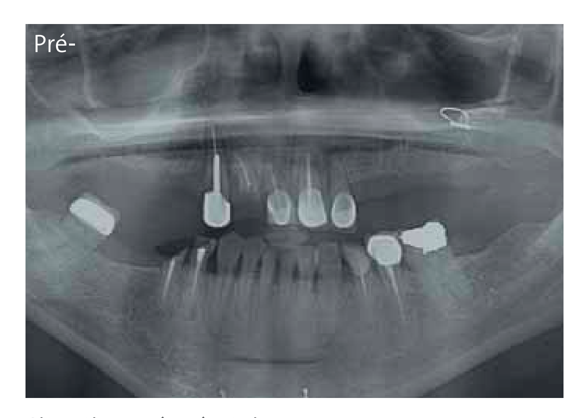

Prothèse provisoire fixe, postopératoire, plan facial : prendre note du prolongement du bandeau vestibulaire, adaptation à la crête maxillaire, et relation avec la dentition mandibulaire naturelle.



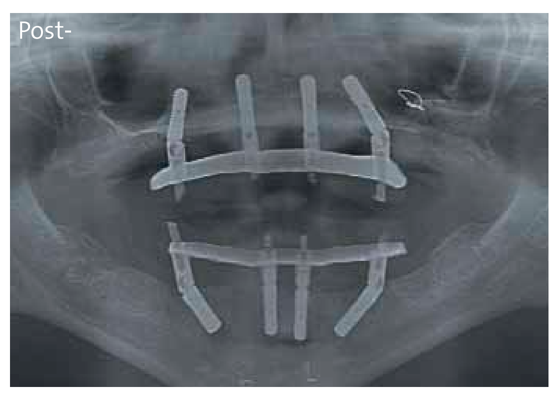

Pour la prothèse fixe définitive, des barres Straumann® CARES® sont utilisées comme armature.




Quatre mois plus tard, la prothèse définitive est livrée au patient.




Situation préopératoire




Situation postopératoire

# Aperçu des produits

| | Photos | Nº d'art. : | Description du produit : | Composants/vis PLAN | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,5 mm | | 022.2745 | Pilier vissé NC, TAN, droit (0°), D 3,5 mm, HG 1 mm | | 025.2648-04 | Pilier vissé NC PLAN, POM, droit (0°), D 3,5 mm, HG 2,5 mm |
| | | 022.2746 | Pilier vissé NC, TAN, droit (0°), D 3,5 mm, HG 2,5 mm | | | |
| | | 022.2753 | Pilier vissé NC, TAN, droit (0°), D 3,5 mm, HG 4 mm | | | |
| 4,6 mm | | 022.2747 | Pilier vissé NC, TAN, droit (0°), D 4,6 mm, HG 1 mm | | 025.2650-04 | Pilier vissé NC PLAN, POM, droit (0°), D 4,6 mm, HG 2,5 mm |
| | | 022.2748 | Pilier vissé NC, TAN, droit (0°), D 4,6 mm, HG 2,5 mm | | | |
| | | 022.2754 | Pilier vissé NC, TAN, droit (0°), D 4,6 mm, HG 4 mm | | | |
| | | 022.2749 | Pilier vissé NC, TAN, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type A | | 025.2655-04 | Pilier vissé NC PLAN, POM, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type A |
| | | 022.2750 | Pilier vissé NC, TAN, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type B | | | |
| | | 022.2755 | Pilier vissé NC, TAN, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 4 mm, Type A | | 025.2658-04 | Pilier vissé NC PLAN, POM, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type B |
| | | 022.2756 | Pilier vissé NC, TAN, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 4 mm, Type B | | | |
| | | 022.2751 | Pilier vissé NC, TAN, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type A | | 025.2653-04 | Pilier vissé NC PLAN, POM, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type A |
| | | 022.2752 | Pilier vissé NC, TAN, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type B | | | |
| | | 022.2757 | Pilier vissé NC, TAN, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 4 mm, Type A | | 025.2660-04 | Pilier vissé NC PLAN, POM, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type B |
| | | 022.2758 | Pilier vissé NC, TAN, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 4 mm, Type B | | | |
| 4,6 mm | | 022.4745 | Pilier vissé RC, TAN, droit (0°), D 4,6 mm, HG 1 mm | | 025.4648-04 | Pilier vissé RC PLAN, POM, droit (0°), D 4,6 mm, HG 2,5 mm |
| | | 022.4746 | Pilier vissé RC, TAN, droit (0°), D 4,6 mm, HG 2,5 mm | | | |
| | | 022.4751 | Pilier vissé RC, TAN, droit (0°), D 4,6 mm, HG 4 mm | | | |
| | | 022.4747 | Pilier vissé RC, TAN, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type A | | 025.4649-04 | Pilier vissé RC PLAN, POM, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type A |
| | | 022.4748 | Pilier vissé RC, TAN, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type B | | | |
| | | 022.4752 | Pilier vissé RC, TAN, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 4 mm, Type A | | 025.4650-04 | Pilier vissé RC PLAN, POM, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type B |
| | | 022.4753 | Pilier vissé RC, TAN, incliné à 17°, D 4,6 mm, HG 4 mm, Type B | | | |
| | | 022.4749 | Pilier vissé RC, TAN, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type A | | 025.4653-04 | Pilier vissé RC PLAN, POM, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type A |
| | | 022.4750 | Pilier vissé RC, TAN, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type B | | | |
| | | 022.4754 | Pilier vissé RC, TAN, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 4 mm, Type A | | 025.4660-04 | Pilier vissé RC PLAN, POM, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 2,5 mm, Type B |
| | | 022.4755 | Pilier vissé RC, TAN, incliné à 30°, D 4,6 mm, HG 4 mm, Type B | | | |

| 3,5 mm | Composants pour la prise d'empreinte/le transfert | | |
|---|---|---|---|
| | | 025.2243 | Tenon d'empreinte pour porte-emprein-te perforé, TAN, pour pilier vissé, niv. du pilier, 0°, D 3,5 mm |
| | | 025.2245 | Tenon d'empreinte pour porte-emprein-te fermé, TAN/POM, pour pilier vissé, niv. du pilier, D 3,5 mm |
| | | 025.0000 | Localisateur CARES® pour pilier vissé, D 3,5 mm (NC) |
| | | 023.2754 | Analogue d'implant NC pour pilier vissé, TAN, droit 0°, D 3,5 mm |

| Vis/coiffes/restaurations provisoires | | |
|---|---|---|
| | 024.2323-04 | Coiffe protectrice NC pour pilier vissé, D 3,5 mm, H 5 mm, PEEK/TAN |
| | 024.2324-04 | Coiffe protectrice NC pour pilier vissé, D 3,5 mm, H 6,5 mm, PEEK/TAN |
| | 024.2325-04 | Coiffe protectrice NC pour pilier vissé, D 3,5 mm, H 8 mm, PEEK/TAN |
| | 023.2749 | Coiffe NC pour pilier vissé, Ti, pont, D 3,5 mm |
| | 023.2750 | Coiffe NC pour pilier vissé, Ti, barre, D 3,5 mm |
| | 023.2747 | Coiffe NC pour pilier vissé, Ti, couronne, D 3,5 mm |
| | 023.2755 | Coiffe calcinable NC pour pilier vissé, POM, pont/barre, D 3,5 mm |
| | 023.2748 | Coiffe calcinable NC pour plier vissé, POM, Cou-ronne, D 3,5 mm |
| | 023.2751 | Coiffe en or NC pour pilier vissé, rotationnelle, D 3.5 mm, Ceramicor®/POM |
| | 023.2752 | Coiffe en or NC pour pilier vissé, anti-rotation-nelle, D 3.5 mm, Ceramicor®/POM |
| | 023.2753 | Coiffe en or NC pour pilier vissé, barre, D 3.5 mm, Ceramicor®/POM |

## Options de barres définitives*

**Barre usinée CARES®**

**Barre fixe CARES® de base**



**Barre fixe CARES® de pointe**



* D'autres types de barres sont disponibles.

4,6 mm

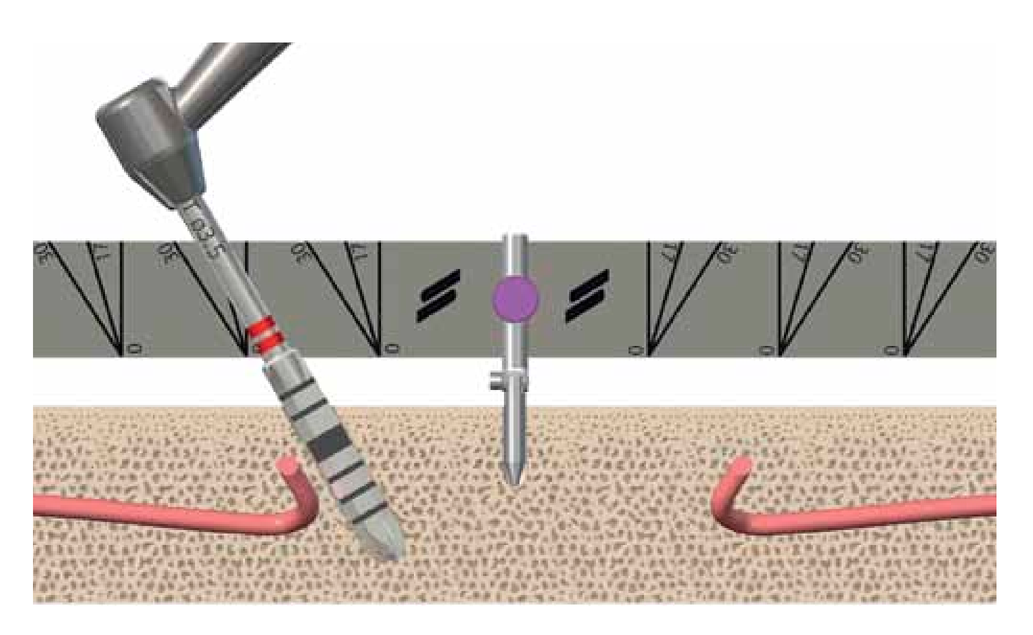
4,6 mm

| Composants pour la prise d’empreinte/le transfert | | |
|---|---|---|
| | 023.4756 | Analogue d’implant NC/RC pour pilier vissé, TAN, droit 0°, D 4,6 mm |
| | 023.4757 | Analogue NC/RC pour pilier vissé, TAN, angulations 17°/30°, D 4,6 mm |
| | 025.2244 | Tenon d’empreinte pour porte-empreinte perforé, TAN, pour pilier vissé, niv. du pilier, 0°, D 4,6 mm |
| | 025.2246 | Tenon d’empreinte pour porte-empreinte fermé, TAN/POM, pour pilier vissé, niv. du pilier, D 4,6 mm |
| | 025.0001 | Localisateur CARES® pour pilier vissé, D 4,6 mm (NC/RC) |

| Vis/coiffes/restaurations provisoires | | |
|---|---|---|
| | 023.4753 | Coiffe en or NC/RC pour pilier vissé, rotationnelle, D 4,6 mm, Ceramicor®/POM |
| | 023.4754 | Coiffe en or NC/RC pour pilier vissé, anti-rotationnelle, D 4,6 mm, Ceramicor®/POM |
| | 023.4755 | Coiffe en or NC/RC pour pilier vissé, barre, D 4,6 mm, Ceramicor®/POM |
| | 024.4323-04 | Coiffe protectrice NC/RC pour pilier vissé, D 4,6 mm, H 5,1 mm, PEEK/TAN |
| | 024.4324-04 | Coiffe protectrice NC/RC pour pilier vissé, D 4,6 mm, H 6,6 mm, PEEK/TAN |
| | 024.4325-04 | Coiffe protectrice NC/RC pour pilier vissé, D 4,6 mm, H 8,1 mm, PEEK/TAN |
| | 023.4751 | Coiffe NC/RC pour pilier vissé, Ti, Pont, D 4,6 mm |
| | 023.4752 | Coiffe NC/RC pour pilier vissé, Ti, Barre, D 4,6 mm |
| | 023.4747 | Coiffe NC/RC pour pilier vissé, Ti, couronne, D 4,6 mm |
| | 023.4758 | Coiffe calcinable NC/RC pour pilier vissé, POM, pont/barre, D 4,6 mm |
| | 023.4748 | Coiffe calcinable NC/RC pour pilier vissé, POM, Couronne, D 4,6 mm |
| | 023.4749 | Vis NC/RC pour pilier vissé, TAN, droit (0°), HG 1 mm |
| | 023.4750 | Vis NC/RC pour pilier vissé, TAN, droit (0°), HG 2,5 mm |
| | 023.4760 | Vis NC/RC pour pilier vissé, TAN, droit (0°), HG 4 mm |
| | 023.4763 | Vis occlusale NC/RC, TAN, pour coiffe, pilier vissé |
| | 025.0002 | Vis NC/RC pour pilier vissé, TAN,17°/30° |

| | | |
|---|---|---|
| | 026.0016 | Guide Straumann® Pro Arch pour piliers vissés |
| | 026.0902 | Ensemble de planification CrossFit® |
| | 026.0000 | Ensemble de planification CrossFit®, vide |

# Annexe A Guide Straumann® Pro Arch



**Usage prévu :** Le Guide Straumann® Pro Arch est utilisé pour permettre l'orientation visuelle et tridimensionnelle de l'angulation de l'implant (mésiale et distale) et pour la parallélisation buccale.

**Indication :** La procédure chirurgicale et prothétique consiste en la pose d'implants multiples en combinaison avec des piliers vissés droits ou en angle.

**Description du produit :** Le Guide Straumann® Pro Arch est utilisé pour la pose chirurgicale d'implants sur les mâchoires édentées. Le modèle du Guide Pro Arch se replie facilement pour s'ajuster à l'arcade dentaire. On le fixe en place en forant la symphyse au moyen d'un forêt pilote de ∅ 2,2 mm et en insérant un tenon dans la mâchoire. La profondeur de forage de la cavité osseuse est de 10 mm. Cette profondeur peut être contrôlée visuellement en utilisant les marques de profondeur sur les forêts ou le système optionnel de butée de profondeur.
Le coulisseau est utilisé pour positionner le modèle en vue du forage. Forez les sites d'implant selon le protocole chirurgical. Chaque forage est aménagé dans l'axe de la surface du modèle et selon l'angle de l'implant. Assurez-vous que le Guide Pro Arch est dûment assemblé, propre et stérile. N'utilisez jamais de composants pouvant être contaminés.

**Avertissements et précautions :** Prenez les précautions suivantes avant ou pendant l'intervention.

- Positionnez le patient de manière à minimiser le risque d'aspiration de composants. Tous les composants utilisés par voie intrabuccale doivent être fixés en place pour empêcher qu'ils soient aspirés ou avalés.
- N'utilisez aucun instrument endommagé ou émoussé. Inspectez toujours les instruments avant de les utiliser.
- Si les marquages par laser sont illisibles, le guide doit être remplacé.
- N'utilisez aucun guide plus de 20 fois.

**Stérilisation :** Autoclave, technique à vide fractionnée ou procédé par gravitation : pendant au moins 18 min. (pour l'inactivation du prion) à 134 °C (273 °F).

# Annexe B : Profileur d'os Straumann® Bone Level

Le profileur d'os Bone Level sert à retirer l'os coronairement par rapport à l'épaulement de l'implant dans les indications suivantes :
- Implants posés en profondeur
- Implants angulés/inclinés
- Crête alvéolaire cannelée ou inclinée

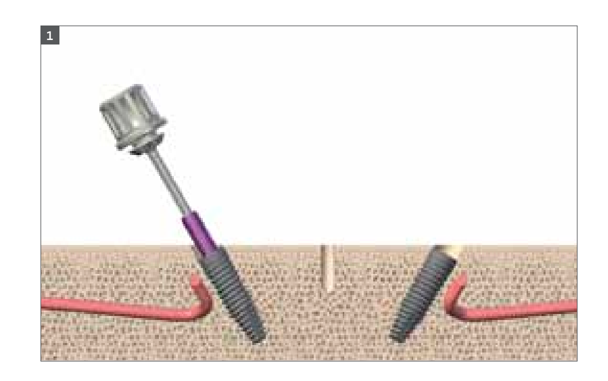
**Important :** Utilisez les profileurs d'os Bone Level seulement si les parois osseuses font obstacle au profil d'émergence du pilier.

**Le système de profilage d'os Straumann® Bone Level comporte les éléments suivants :**



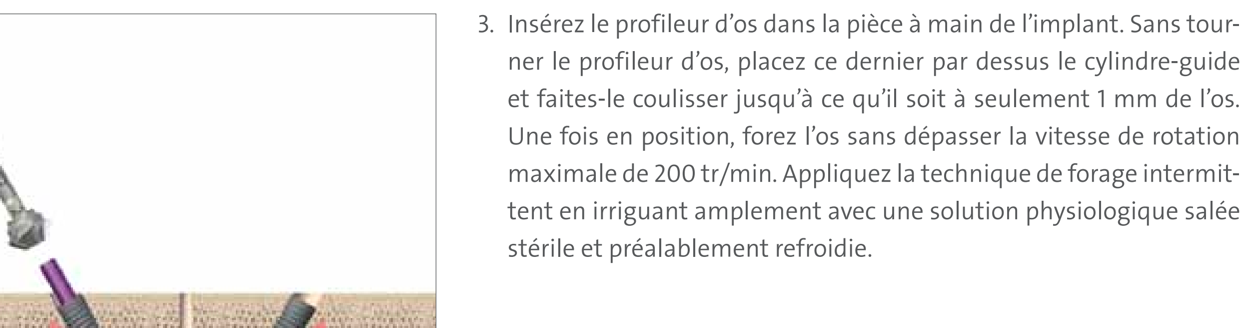

| Instrument | Numéro d'article |
|---|---|
| Cylindre de guidage NC pour profileur d'os Bone Level (BL) | 026.0025S |
| Cylindre de guidage RC pour profileur d'os BL | 026.0026S |
| Profileur d'os 1 Bone Level | 026.0022 |
| Profileur d'os 2 Bone Level | 026.0023 |
| Profileur d'os 3 Bone Level | 026.0024 |

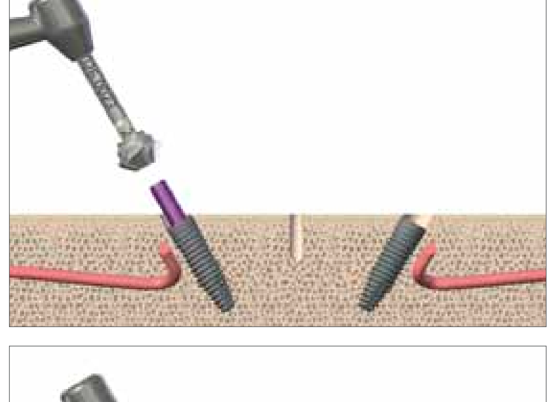
**Directives d’utilisation**
Pour obtenir des directives détaillées, veuillez consulter le *Manuel d’instructions* fourni avec le produit, ou disponible à l’adresse ifu.straumann.com




1. Selon le type de connexion d’implant (RC ou NC), vissez le cylindre-guide NC (026.0025S) ou le cylindre de guidage RC (026.0026S) sur l’implant au moyen du tournevis SCS. Serrez le cylindre-guide à la main.

2. Choisissez le profileur d’os 1, 2 ou 3, selon le profil d’émergence du pilier, la position de l’implant (p. ex. sous le niveau crestal, position inclinée) et la situation osseuse environnante (p. ex. une crête cannelée, inégale). Le tableau 1 (pg. suivante) présente le profileur d’os qui est généralement recommandé pour un pilier donné dans les situations d’implants insérés en profondeur (sous la crête).

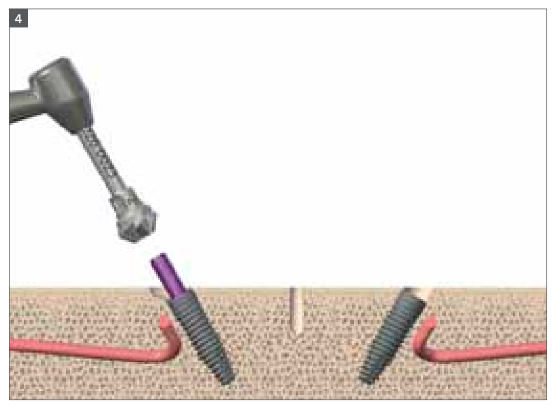




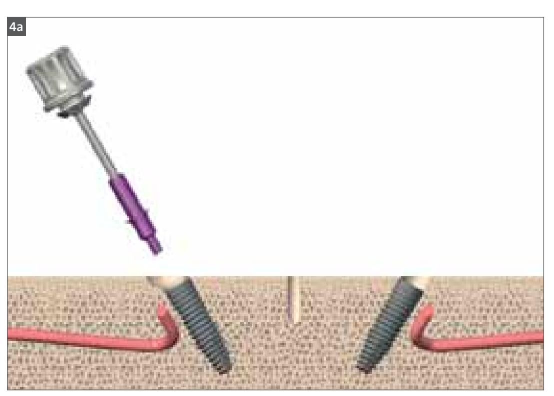

3. Insérez le profileur d’os dans la pièce à main de l’implant. Sans tourner le profileur d’os, placez ce dernier par dessus le cylindre-guide et faites-le coulisser jusqu’à ce qu’il soit à seulement 1 mm de l’os. Une fois en position, forez l’os sans dépasser la vitesse de rotation maximale de 200 tr/min. Appliquez la technique de forage intermittent en irriguant amplement avec une solution physiologique salée stérile et préalablement refroidie.



**Important :** Durant le forage, gardez le profileur d’os et le cylindre-guide alignés avec l’axe, et n’appliquez aucune force de flexion. Poursuivez le forage jusqu’à ce que le profileur d’os atteigne le collet de butée du cylindre.



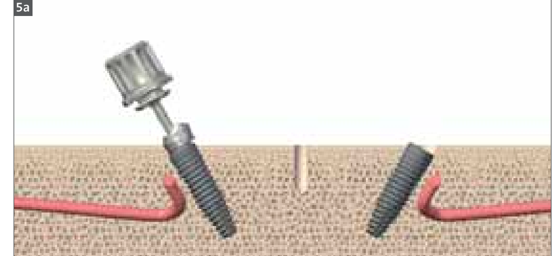

4. Retirez le profileur d'os et dévissez le cylindre-guide de l'implant.







5. Placez le pilier et vissez-le sur l'implant.



## Tableau 1 : Les piliers et les profileurs d’os Bone Level correspondants

| | Nº d’art. : | Profileur d’os 1 026.0022 | Profileur d’os 2 026.0023 | Profileur d’os 3 026.0024 |
|---|---|---|---|---|
| Piliers de cicatrisation Bone Level | 024.4236, 024.4236S | ✓ | | |
| | 024.4234, 024.4234S | ✓ | | |
| | 024.4222, 024.0000S | ✓ | | |
| | 024.4222S | | ✓ | |
| | 024.4224, 024.4224S, 024.0001S | ✓ | | |
| | 024.4226, 024.4226S, 024.0002S | ✓ | | |
| | 024.4242, 024.4242S, 024.0003S | | | ✓ |
| | 024.4244, 024.4244S, 024.0004S | | ✓ | |
| | 024.4246, 024.0005S | | ✓ | |
| | 024.4246S | ✓ | ✓* | |
| | 024.2236, 024.2236S | ✓ | | |
| | 024.2234, 024.2234S | ✓ | | |
| | 024.2222, 024.2222S | ✓ | | |
| | 024.2224, 024.2224S | ✓ | | |
| | 024.2226, 024.2226S | ✓ | | |
| | 024.2242, 024.2242S | | ✓ | |
| | 024.2244, 024.2244S | ✓ | | |
| | 024.2246, 024.2246S | ✓ | | |
| Piliers vissés | 022.2745 | ✓ | | |
| | 022.2746 | ✓ | | |
| | 022.2753 | ✓ | | |
| | 022.2747 | | ✓ | |
| | 022.2748 | ✓ | | |
| | 022.2754 | ✓ | | |
| | 022.2749 | | | ✓ |
| | 022.2750 | | | ✓ |
| | 022.2755 | | ✓ | |
| | 022.2756 | | ✓ | |
| | 022.2751 | | | ✓ |
| | 022.2752 | | | ✓ |
| | 022.2757 | | ✓ | |
| | 022.2758 | | ✓ | |
| | 022.4745 | | ✓ | |
| | 022.4746 | ✓ | | |
| | 022.4751 | ✓ | | |
| | 022.4747 | | | ✓ |
| | 022.4748 | | | ✓ |
| | 022.4752 | | ✓ | |
| | 022.4753 | | ✓ | |
| | 022.4749 | | | ✓ |
| | 022.4750 | | | ✓ |
| | 022.4754 | | ✓ | |
| | 022.4755 | | ✓ | |

* Ce profileur d’os n’est utilisé que si l’implant est posé à plus de 3 mm de profondeur sous la crête; autrement, utilisez un autre profileur d’os.

## Bibliographie

**1** Benic GI et al. : Titanium-zirconium narrow-diameter versus titanium regular-diameter implants for anterior and premolar single crowns: 1-year results of a randomized controlled clinical study. *Journal of Clinical Periodontology*, 2013; [Diffusion en ligne avant l'impression] **2** Norme ASTM F67 (prescrit la la résistance à la traction minimale du titane recuit). Données internes sur le titane écroui et les implants Roxolid® de Straumann **3** Wismeijer D et al. : ITI Treatment Guide: Loading protocols in Implant Dentistry – Edentulous Patients, Volume 4, 2010, page 223 Patient Consideration **4** Wismeijer D et al. : ITI Treatment Guide: Loading protocols in Implant Dentistry – Edentulous Patients, Volume 4, 2010, page 54 Treatment Options for the Edentulous Arch **5** If a guided bone regeneration (GBR) procedure can be avoided. **6** Comparativement à la surface SLA.

**Siège social international**
Institut Straumann AG
Peter Merian-Weg 12
CH-4002 Basel, Suisse
Téléphone +41 (0)61 965 11 11
Télécopieur +41 (0)61 965 11 01

**Siège social nord-américain**
60, Minuteman Road
Andover, MA 01810
Téléphone 800/448 8168 (É.-U.) • 800/363 4024 (CA)
Télécopieur 978/747 2490
www.straumann.us • www.straumann.ca



NAMLIT 1060F 3/15